DRHT

Dimensionnement des réseaux industriels HT

PUBLIC VISÉ

Toute personne désirant appréhender les principes de la conception des réseaux électriques HT-A

OBJECTIFS

1. Acquérir la méthodologie de conception
2. Maîtriser les fonctions des appareillages HT-A
3. Définir les différents constituants du réseau électrique
4. Calculer les courants de défauts polyphasés et homopolaires

PRÉ-REQUIS

Connaissances de base en électricité et sur les appareillages HT-A

MODALITÉS

Stage inspiré d'installations réelles

Support de cours, documents et exercices inclus

Possibilité de prise en charge par organisme de financement

Nombre de participants max : 8

Exercices théoriques

DURÉE

4 jours - 28h

PROGRAMME

niveau MAÎTRISE

Introduction
- Méthodologie de conception d'une installation HT-A
- Normes applicables NF C13-100, NF C13-200 et IEC 60909

Architectures et bilan de puissance
- Architectures électriques HT-A
- Natures et caractéristiques des charges électriques
- Réalisation du bilan de puissance
- Définition de la source principale. Tarification et comptage
- Raccordement au RPT (RTE). Limites d'exploitation, propriété,...

Compensation de l'énergie réactive
- Calcul du besoin en compensation d'énergie réactive
- Technique de compensation
- Appareillage de commutation
- Courants d'enclenchements et selfs de chocs
- Influence des harmoniques. Résonance parallèle
- Technologies des filtres passifs et actifs

Unités fonctionnelles HT-A
- Schémas unifilaires et modulaires
- Technologies à isolation dans l'air et dans le SF6
- Techniques de coupure
- Caractéristiques électriques
- Règles d'installation des cellules HT-A

Canalisations électriques
- Technologies et caractéristiques des câbles HT-A
- Modes de pose. Intensité admissible
- Extrémités de raccordement.
- Contrainte thermique des liaisons électriques. Écrans des câbles

Court-circuit polyphasé
- Origines et paramètres du courant de défaut
- Composantes symétriques d'un défaut
- Modélisation du réseau et calcul d'un court-circuit
- Apport des machines tournantes au courant de court-circuit
- Systèmes de détection des courants de défaut

Schémas de liaison à la terre
- Fonctionnalités des schémas de liaison à la terre
- Calcul des défauts homopolaires
- Dimensionnement des systèmes de limitation (RPN, GH, BPN)
- Systèmes de détection des défauts phase / terre

Exercices et études de cas

Synthèse du stage

afnor NORMALISATION

06 82 75 95 83
contact@eficam.fr
www.eficam.fr